

PLAN DE PRUEBAS DE LA HISTORIA DE USUARIO: CALCULAR GASOLINERA MÁS BARATA

Los niveles de prueba que se van a aplicar son los siguientes:

- Pruebas de aceptación. Las pruebas de aceptación se definirán siguiendo una estrategia basada en casos de uso y se ejecutarán de forma manual.
- Pruebas unitarias. Se utilizará la técnica de prueba de métodos, usando técnicas de caja negra (partición equivalente y AVL) para la definición de los casos de prueba de cada método. Será necesaria la utilización de Junit y Mockito.
- Pruebas de integración: Estas pruebas tratan de verificar la interacción entre diferentes clases del proyecto. Se llevarán a cabo usando el framework JUnit y la librería Mockito si es necesaria.
- Pruebas de interfaz de usuario (UI Tests): Estas pruebas se pueden ver cómo el nivel más avanzado de las pruebas de integración, cuando se prueban todos los componentes de la aplicación de manera conjunta. Se llevarán a cabo usando el framework Espresso.

A continuación, se muestra una especificación detallada de los casos de prueba a aplicar en cada nivel mencionado anteriormente.

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Los distintos escenarios que se podrían dar son los siguientes:

1. PSIA.1a: El usuario abre la aplicación y se le muestra la lista las gasolineras, ordenas por el precio del gasóleo A.
2. PSIA.1b: El usuario abre la aplicación pero, por algún motivo (error en la conexión con el servidor o que no dispone de internet) no es posible mostrarle la lista, en su lugar se mostrará un mensaje de error.

PRUEBAS UNITARIAS

Los casos de prueba para el método ordenaLista() de la clase presenter serían los que se muestran en la tabla 1. Se implementan en la clase PresenterGasolinerasTest en el método ordenaListaTest().

Identificador	Entrada	Valor esperado
UTD.1a	Lista desordenada con todos los precios del gasóleo A distinto de 0	Lista ordenada
UTD.1b	Lista desordenada con todos los precios del gasóleo A = 0	Lista desordenada
UTD.1c	Lista vacía	Lista vacía

Tabla 1. Casos de prueba válidos para el método ordenaLista() de la clase Presenter.

Los casos de prueba para el método `calcularPrecioFinal()` de la clase `Gasolinera` serían los que se muestran en la tabla 3, y se implementan en la clase `GasolineraTest` en el método `calculaPrecioFinalTest()`.

Identificador	Entrada	Valor esperado
UTD.1c	Gasolinera con descuento	Precio combustible con descuento
UTD.1d	Gasolinera sin descuento	Precio combustible sin descuento

Tabla 2. Casos de prueba válidos para el método `calcularPrecioFinal()` de la clase `Gasolinera`.

PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

PRUEBAS DE INTERFAZ DE USUARIO

Las pruebas de aceptación y las de interfaz de usuario serían las mismas.

1. ITIU.1a : la lista desplegada en el layout correspondiente a la `MainActivity` debe aparecer ordenada por precio del gasóleo. Y los datos que se muestren en la lista para cada gasolinera deberán corresponderse con los valores correctos de la gasolinera.
2. ITIU.1b : cuando el usuario seleccione un elemento de la lista de gasolineras mostradas en el `MainActivity` se deberá desplegar el layout correspondiente a `DetailActivity`, y la información de la gasolinera que se muestre en este layout debe coincidir con la de la gasolinera que seleccionó.
3. ITIU.1c : cuando la conexión a internet o con el servidor esté caída, se debe verificar el despliegue del layout correspondiente a la actividad `no_datos`.

Bárbara Martínez Carcedo